Niveau(x) d'enseignement: 9 Numéro EDUQ : 9670210
Centre d'intérêt: 570

---

Brunet, Richard.

Analyse factorielle d'un questionnaire d'évaluation par les étudiants de guides méthodologiques d'apprentissage, Régionale Le Royer. Education des Adultes / Richard Brunet. -- Sainte-Foy : INRS-Education, 1975.
[36] f. ; 28 cm.

Code: Document R-68. Titre de la couv.

Vedette(s)-secondaire(s): INRS-Education

---

Descripteur(s): Evaluation du matériel didactique * Elaboration de questionnaires * Questionnaire * Education des adultes

Identificateur(s) de nom: Commission scolaire régionale Le Royer

Identificateur(s) de sujet: Analyse factorielle * Evaluation de questionnaires

---

Au mois de mai 1975, un questionnaire d'évaluation de guides méthodologiques d'apprentissage était administré aux étudiants adultes inscrits à la Régionale Le Royer. Au total, 264 étudiants ont évalué quatorze guides. Le questionnaire utilisé comporte 45 items et douze questions auxiliaires; il est reproduit en annexe. Le but de l'étude est de déterminer les dimensions sous-jacentes aux items, de façon à éliminer la redondance entre les items et à simplifier d'autant les analyses subséquentes. La méthode d'analyse utilisée est l'analyse factorielle (composantes principales) avec rotations Varimax. L'analyse factorielle des réponses au questionnaire a permis de mettre en relief trois facteurs significatifs: 1. l'évaluation du guide en tant qu'outil pédagogique; 2. la quantité de matière; 3. la facilité de travailler en équipes.

---

Type de document: r

---

EDUQ 8670210

# Analyse factorielle d'un questionnaire d'évaluation par les étudiants de guides méthodologiques d'apprentissage (Régionale Le Royer, Education des Adultes)

Richard Brunet

INRS-Education

Juillet 1975

Document R-68

Au mois de mai 1975, un questionnaire d'évaluation par les étudiants de guides méthodologiques d'apprentissage était administré aux étudiants inscrits à la Régionale Le Royer (Education des Adultes). Au total, 264 étudiants ont évalué 14 guides, un même étudiant pouvant évaluer plusieurs guides.

Le questionnaire utilisé comporte 45 items et 12 questions auxiliaires, et est présenté à l'appendice A. Le but de cette étude est de déterminer les dimensions sous-jacentes aux items, de façon à éliminer la redondance entre les items et à simplifier d'autant les analyses subséquentes mettant en relation les évaluations des étudiants avec certaines variables indépendantes.

La méthode d'analyse utilisée est l'analyse factorielle (composantes principales) avec rotations Varimax. Seuls les étudiants ayant répondu à toutes les questions ont été conservés, soit 136 répondants.

## A. Données préliminaires

Le lecteur intéressé trouvera à l'appendice B les données servant de base à la factorialisation, à savoir la matrice de corrélation entre les 45 items, ainsi que la moyenne et l'écart-type de chaque item.

## B. Composantes principales

Les données relatives à l'extraction des composantes principales font l'objet de l'appendice C.

Le premier tableau fournit pour chaque variable sa communauté estimée par le carré de la corrélation multiple de cette variable avec toutes les autres ainsi que son indice d'adéquation [1], ainsi que la valeur-propre associée à chaque composante et le pourcentage de la variance correspondant.

Le second tableau fournit les 9 premières composantes principales de la matrice de corrélation.

On remarque que l'indice d'adéquation de chaque item est supérieur à .80 et que l'indice général d'adéquation est de .90 ce qui indique que la matrice contient une variance commune assez élevée pour justifier une factorialisation.

Le nombre de facteurs significatifs est toutefois difficile à déterminer; en effet les premières 13 composantes principales ont une valeur-propre supérieure à 1.0 ce qui semble relativement élevé comparé au nombre d'item, et le "scree test" sur les valeurs-propres ne laisse pas apparaître de chute déterminante dans la pente, (voir appendice C) de sorte que le nombre de facteurs à retenir devra être déterminé sur la base de l'interprétabilité des facteurs après rotation.

## C. Structures factorielles

Afin de pouvoir déterminer la structure factorielle la plus simple, les solutions à 2, 3 ... 10 facteurs ont été examinées; la transition de 2 à 3 facteurs amène une clarification de la structure; en effet le troisième facteur regroupe certains items du secteur 1 ainsi que des items ne saturant pas dans la structure précédente.

1. voir KAISER H.H. et al (1970) Psychometrika, 35, 401-416.

Toutes les autres solutions examinées, à savoir les solutions de 4 à 10 facteurs, sont caractérisées par l'apparition de facteurs peu importants (simplets, doublets ou triplets) en autant que nous nous intéressons à la variance commune.

Par conséquent, la structure factorielle privilégiée comporte trois facteurs dont les saturations sont présentées à l'appendice D.

Ces trois facteurs peuvent être interprétés comme suit:

1. Facteur 1

Ce facteur regroupe plusieurs items disparates tels que présentés au tableau suivant, seuls les items dont les saturations sont supérieures à .50 sont présentés afin de simplifier la compréhension.

| ITEM | | |
|---|---|---|
| N° | T I T R E | Saturation |
| 1 | Explique clairement | .63 |
| 2 | Vocabulaire compréhensible | .63 |
| 3 | Définit le vocabulaire technique | .65 |
| 4 | Soigne son langage | .70 |
| 5 | Disposition graphique | .66 |
| 15 | Explique clairement les objectifs | .65 |
| 16 | Façons d'apprendre | .70 |
| 18 | Contenu substantiel | .64 |
| 20 | Evaluation à ma juste valeur | .54 |
| 21 | Questions couvrent aspects importants | .68 |
| 24 | Va directement à l'essentiel | .55 |
| 25 | Matière bien structurée | .77 |
| 26 | Souligne les points importants | .68 |
| 27 | Les exemples facilitent la compréhension | .73 |
| 28 | Exercices conformes à la théorie | .62 |
| 31 | Correction permet de comprendre les erreurs | .69 |
| 38 | Donne le goût d'approfondir la matière | .65 |
| 40 | J'ai beaucoup aimé travailler avec ce guide | .72 |
| 43 | Contenu intéressant | .69 |
| 44 | Facilite la compréhension | .79 |

Le domaine couvert par ces items est très vaste: on y retrouve des items traitant de l'aspect technique du guide, de l'évaluation des étudiants, du contenu du guide et de sa facilité

d'utilisation. Ce facteur peut donc être interprété comme étant une évaluation du guide en tant qu'outil pédagogique. Il s'agit d'un facteur "général" reflétant probablement l'attitude de l'étudiant face au guide qu'il évalue. Ce facteur rend compte de 25% de la variance totale.

## 2. Facteur 2

Ce deuxième facteur qui rend compte de 9% de la variance totale regroupe les items suivants.

| ITEM | | |
|---|---|---|
| N° | T I T R E | Saturation |
| 7 | Guide trop volumineux | .69 |
| 12 | Texte trop dense | .65 |
| 17 | Trop d'exercices | .66 |
| 22 | Matière trop abondante | .67 |
| 23 | Trop de lectures | .61 |
| 35 | Trop de contrôles | .79 |

L'interprétation de ce facteur est relativement aisée: il s'agit de la quantité de matière perçue par les étudiants.

3. Facteur 3

Ce troisième facteur qui implique 6% de la variance totale est composé des items suivants:

| ITEM | | |
|---|---|---|
| N° | T I T R E | Saturation |
| 9 | Titre | .52 |
| 36 | Tient compte de l'effort fourni | .54 |
| 37 | Se prête bien au travail en équipe | .53 |
| 39 | Encourage la collaboration | .55 |

L'interprétation de ce facteur est un peu plus délicate: deux des items touchant directement à la possibilité de travailler en équipes alors qu'un troisième (item 36) y est indirectement relié. Il semble donc que ce facteur reflète le sentiment des étudiants de pouvoir travailler en équipes en utilisant les guides.

D. Scores factoriels

Des scores factoriels (Moyenne= 0, sigma= 1) basés sur cette solution à trois facteurs ont été calculés pour tous les sujets de l'échantillon en utilisant la technique habituelle [1] (les poids bêta sont présentés à l'appendice D). Ces scores seront utilisées dans les analyses subséquentes afin de simplifier l'interprétation de ces analyses.

Les scores au facteur 2 ont la signification suivante: un score positif (supérieur à la moyenne) indique que l'étudiant juge la matière plus abondante que l'étudiant moyen, et inversement pour les scores négatifs.

1. Le score moyen a été assigné aux individus n'ayant pas répondu à un item.

Les scores au facteur 3 s'interprètent comme suit: un score négatif indique que l'étudiant juge qu'il est plus possible de travailler en équipe que la moyenne des étudiants et inversement pour les scores positifs.

C. Résumé et conclusion

L'analyse factorielle des réponses au Questionnaire EGM (forme expérimentale 1) a permis de mettre en relief trois facteurs significatifs, à savoir l'évaluation du guide en tant qu'outil pédagogique, la quantité de matière et la facilité de travailler en équipes. Des scores factoriels basés sur cette solution à trois facteurs ont été calculés et seront utilisés dans les analyses subséquentes.

Appendice A

Exemplaire du questionnaire

COMMISSION SCOLAIRE JEROME LE ROYER
EDUCATION DES ADULTES
40, avenue Lelièvre
Montréal-Est, Québec

# QUESTIONNAIRE EGM

Forme expérimentale I

Questionnaire conçu par Messieurs Richard Brunet (INRS Education), Roland Charland, Marlo Picard et André Trudeau.

S.V.P. N'ECRIVEZ PAS DANS CE CAHIER

JUIN 1975

# Q U E S T I O N N A I R E  E G M

Forme expérimentale I

Questionnaire conçu par Messieurs Richard Brunet (INRS Education), Roland Charland, Mario Picard et André Trudeau.

## BUT

Ce questionnaire permet de connaître vos perceptions face à votre utilisation d'un guide méthodologique. Vos réponses demeureront ANONYMES. La valeur de ces résultats dépend du soin et de l'objectivité que vous mettrez à répondre à chacune des questions.

## COMMENT REPONDRE

1. Répondre exclusivement sur la feuille réponse qu'on vous a remise. N'écrivez rien dans ce questionnaire.
2. Utilisez exclusivement un crayon à mine pour noircir les cases correspondant à la réponse de votre choix.
3. Répondez à toutes les questions et n'inscrivez qu'une seule réponse pour chacune. Si vous vous sentez incapable de répondre à une question, utilisez la case "non réponse" prévue à cette fin.
4. Si vous décidez de modifier une réponse, effacez complètement la marque précédente.
5. Manipulez la feuille de réponses avec soin.
6. Vérifiez régulièrement si le numéro de la ligne où vous répondez correspond bien à celui de la question.

S.V.P. N'ECRIVEZ PAS DANS CE CAHIER

PREMIERE partie: questions 1 à 45

Pour chacune des énoncés ci-dessous, vous devez exprimer votre degré d'accord ou de désaccord sur l'échelle suivante.

| Accord (vrai) | | | Désaccord (faux) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 |
| tout à fait | passable-ment | plutôt | plutôt | passable-ment | tout à fait | non-réponse |

N.B.: ne pas utiliser les cases 7, 8 et 10 dans cette partie.

ACCORD

1- Tout-à-fait d'accord: l'énoncé apparaît presque toujours vrai.

2- Passablement d'accord: l'énoncé est en général vrai.

3- Plutôt d'accord: vous vous sentez plutôt en accord qu'en désaccord. C'est plus souvent vrai que faux.

DESACCORD

4- Plutôt en désaccord: vous vous sentez plutôt en désaccord qu'en accord. C'est plus souvent faux que vrai.

5- Passablement en désaccord: l'énoncé est en général faux.

6- Tout-à-fait en désaccord: l'énoncé apparaît presque toujours faux.

9- Incapable de répondre

## QUESTIONNAIRE

01. Ce guide explique clairement les notions difficiles.

02. Le vocabulaire utilisé dans ce guide est compréhensible.

03. Ce guide définit clairement le vocabulaire technique qu'il utilise.

| Accord (vrai) | | | Désaccord (faux) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 |
| tout à fait | passable-ment | plutôt | plutôt | passable-ment | tout à fait | non-réponse |

04. Ce guide soigne son langage (phrase simple, vocabulaire précis).

05. La disposition graphique de la matière favorise la compréhension des étapes.

06. L'imprimerie du guide est impeccable.

07. Ce guide est trop volumineux.

08. La présentation permet à l'étudiant de faire un choix dans les intermédiaires.

09. Ce guide résume la matière utile après chaque étape accomplie.

10. L'assemblage de ce guide facilite la manipulation d'une page à l'autre.

11. Dans l'utilisation de ce guide, le professeur peut facilement utiliser son expérience personnelle.

12. Le texte dactylographié est trop dense.

13. Ce guide met les points-clés en relief.

14. Les interruptions pour renvoi aux références dans ce guide sont trop fréquentes.

15. Ce guide a expliqué clairement les objectifs généraux de ce cours.

16. Les façons d'apprendre sont très bien exprimées dans ce guide.

17. Il y a trop d'exercices dans ce guide.

18. Ce guide livre un contenu substantiel et riche.

19. Ce guide recouvre des contenus étudiés dans d'autres matières.

20. Les questions utilisées (dans les examens et contrôles) permettent de me faire évaluer à ma juste valeur.

| Accord (vrai) | | | Désaccord (faux) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 |
| tout à fait | passable-ment | plutôt | plutôt | passable-ment | tout à fait | non-réponse |

21. Dans les exercices, les questions couvrent les aspects importants du cours.

22. La matière est trop abondante, compte tenu du temps alloué au cours.

23. Le guide exige trop de lecture.

24. Ce guide va directement à l'essentiel.

25. Ce guide présente la matière de façon discéquée et bien structurée.

26. Ce guide résume, souligne les points importants.

27. Les exemples utilisés facilitent beaucoup la compréhension de la théorie.

28. Ce guide présente des exercices conformes à la théorie étudiée.

29. La matière vue dans ce guide vous permet d'améliorer votre rendement aux autres cours.

30. Ce guide insiste trop sur la mémorisation de certaines connaissances.

31. La correction des travaux (exercices) me permet de comprendre mes erreurs.

32. Lorsque je corrige mon travail, je dois habituellement recourir à l'aide du formateur.

33. Ce guide explique bien la façon d'utiliser le corrigé.

34. L'utilisation du guide m'empêche de poser toutes les questions que je voudrais poser.

35. Il y a trop de contrôles (travaux, exercices, devoirs), mis à part l'examen pour chaque terminal.

| Accord (vrai) | | | Désaccord (faux) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 |
| tout à fait | passable-ment | plutôt | plutôt | passable-ment | tout à fait | non-réponse |

36. Dans l'évaluation de mon rendement, ce guide tient compte de mes efforts fournis.

37. Ce guide se prête bien à un travail en équipe.

38. Ce guide donne le goût d'approfondir par soi-même la matière.

39. Ce guide encourage la collaboration entre étudiants.

40. J'ai beaucoup aimé travailler avec ce guide.

41. Ce guide dépasse les cadres de sa discipline pour faire des liens avec le vécu, l'actualité, d'autres disciplines.

42. Dans ce guide l'étudiant a toute la liberté pour progresser comme il l'entend.

43. Le contenu de ce guide est intéressant, captivant.

44. Ce guide facilite beaucoup la compréhension de la matière.

45. Une fois mon cours terminé, je garderai ce guide en guise de référence.

DEUXIEME partie: questions 46 à 57

D I R E C T I V E S

Nous vous demandons de bien vouloir remplir ce questionnaire complémentaire.

En commençant au numéro 46, inscrivez vos réponses à la suite de vos réponses précédentes.

46. Sexe et niveau d'études actuels

1. Féminin, secondaire III
2. Féminin, secondaire IV
3. Féminin, secondaire V
4. Féminin, autre niveau
5. Masculin, secondaire III
6. Masculin, secondaire IV
7. Masculin, secondaire V
8. Masculin, autre niveau

47. Votre âge

1. moins de 20 ans
2. entre 21 ans et 25 ans
3. entre 26 ans et 30 ans
4. entre 31 ans et 35 ans
5. entre 36 ans et 40 ans
6. entre 41 ans et 45 ans
7. entre 46 ans et 50 ans
8. plus de 50 ans

48. Mon état civil

1. Célibataire
2. Marié(e)
3. Séparé(e)
4. Religieux(se)
5. Veuf(ve)
6. Divorcé(e)

49. Le nombre de personne à ma charge actuellement est de

1. 0 personne
2. 1 personne
3. 2 personnes
4. 3 personnes
5. 4 personnes
6. 5 personnes
7. 6 personnes
8. plus de six personnes

50. Mon nombre d'années d'expérience sur le marché du travail s'élève

1. à zéro année
2. à une année
3. entre deux et trois années
4. entre quatre et six années
5. entre sept et dix années
6. entre onze et quinze années
7. entre quinze et vingt années
8. à plus de vingt années

51. Mon nombre d'années de scolarité complétées s'élève à

1. huitième année
2. neuvième année
3. dixième année
4. onzième année
5. douzième année
6. treizième année
7. quatrozième année
8. plus de quatorze années

52. Mon plan de formation actuel est l'option de

1. commis-comptable
2. commis dactylo
3. secrétaire générale
4. sténo dactylo française
5. sténo dactylo anglaise
6. secrétaire juridique
7. secrétaire médicale
8. je ne sais pas

53. Mon rendement académique de façon approximative.
Quel rendement avez-vous maintenu dans ce cours depuis le début de ce cours?

1. Moins de 49%
2. entre 50% et 59%
3. entre 60% et 69%
4. entre 70% et 79%
5. entre 80% et 89%
6. entre 90% et 100%
7. Incapable de préciser

54. Indépendamment de la qualité des cours reçus, les études que vous poursuivez présentement, vous intéressent-elles?

1. Pas du tout
2. Très peu
3. Peu
4. Plus ou moins
5. Passablement
6. Beaucoup
7. Enormément

55. Face à ce guide que vous venez d'évaluer, la majorité des étudiants sont selon vous

1. Extrêmement insatisfait
2. Très insatisfait
3. Plutôt insatisfait
4. Plutôt satisfait
5. Très satisfait
6. Extrêmement satisfait
7. Incapable de répondre

56. En dehors des périodes de cours, combien d'heures par semaine accordez-vous en moyenne à vos travaux scolaires?

1. zéro heure
2. entre 0h et 1h
3. entre 1h et 2h
4. entre 2h et 3h
5. entre 3h et 4h
6. entre 5h et 10h
7. entre 10h et 15h
8. entre 15h et 20h
9. plus de 20h

57. Préférez-vous un enseignement individualisé à l'aide de guide méthodologique ou un enseignement traditionnel par cours magistraux?

1. Je préfère énormément plus un enseignement individualisé qu'un enseignement traditionnel.
2. Je préfère beaucoup plus un enseignement individualisé qu'un enseignement traditionnel.
3. Je préfère un peu plus un enseignement individualisé que traditionnel.
4. Je préfère un peu plus un enseignement traditionnel qu'un enseignement individualisé.
5. Je préfère beaucoup plus l'enseignement traditionnel que l'enseignement individualisé.
6. Je préfère énormément plus un enseignement traditionnel qu'un enseignement individualisé.
7. Indifférent.

Appendice B

Données de base servant aux analyses

LEROYER

| VARIABLE | MOYENNE | SIGMA | NOMBRE D'OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|
| VAR. NO.1 | 2,331 | 1,393 | 136. |
| VAR. NO.2 | 1,890 | 1,209 | 136. |
| VAR. NO.3 | 2,132 | 1,281 | 136. |
| VAR. NO.4 | 1,956 | 1,276 | 136. |
| VAR. NO.5 | 2,147 | 1,320 | 136. |
| VAR. NO.6 | 2,485 | 1,568 | 136. |
| VAR. NO.7 | 3,846 | 1,873 | 136. |
| VAR. NO.8 | 3,507 | 1,924 | 136. |
| VAR. NO.9 | 2,603 | 1,735 | 136. |
| VAR. NO.10 | 2,235 | 1,477 | 136. |
| VAR. NO.11 | 1,934 | 1,351 | 136. |
| VAR. NO.12 | 4,243 | 1,697 | 136. |
| VAR. NO.13 | 2,287 | 1,544 | 136. |
| VAR. NO.14 | 4,272 | 1,723 | 136. |
| VAR. NO.15 | 2,250 | 1,538 | 136. |
| VAR. NO.16 | 2,625 | 1,655 | 136. |
| VAR. NO.17 | 4,162 | 1,855 | 136. |
| VAR. NO.18 | 2,419 | 1,513 | 136. |
| VAR. NO.19 | 3,456 | 1,936 | 136. |
| VAR. NO.20 | 2,382 | 1,696 | 136. |
| VAR. NO.21 | 1,971 | 1,430 | 136. |
| VAR. NO.22 | 3,309 | 1,946 | 136. |
| VAR. NO.23 | 3,868 | 1,796 | 136. |
| VAR. NO.24 | 2,551 | 1,490 | 136. |
| VAR. NO.25 | 2,235 | 1,335 | 136. |
| VAR. NO.26 | 2,221 | 1,499 | 136. |
| VAR. NO.27 | 2,199 | 1,397 | 136. |
| VAR. NO.28 | 1,853 | 1,320 | 136. |

LEROYER

| VARIABLE | MOYENNE | SIGMA | NOMBRE D'OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|
| VAR. NO.29 | 3,250 | 1,654 | 136. |
| VAR. NO.30 | 3,662 | 1,819 | 136. |
| VAR. NO.31 | 1,794 | 1,378 | 136. |
| VAR. NO.32 | 3,206 | 1,850 | 136. |
| VAR. NO.33 | 2,515 | 1,708 | 136. |
| VAR. NO.34 | 3,860 | 1,906 | 136. |
| VAR. NO.35 | 4,331 | 1,777 | 136. |
| VAR. NO.36 | 2,882 | 1,789 | 136. |
| VAR. NO.37 | 3,838 | 1,997 | 136. |
| VAR. NO.38 | 3,000 | 1,726 | 136. |
| VAR. NO.39 | 3,029 | 1,768 | 136. |
| VAR. NO.40 | 2,691 | 1,626 | 136. |
| VAR. NO.41 | 3,897 | 1,701 | 136. |
| VAR. NO.42 | 2,147 | 1,575 | 136. |
| VAR. NO.43 | 2,853 | 1,458 | 136. |
| VAR. NO.44 | 2,404 | 1,341 | 136. |
| VAR. NO.45 | 2,500 | 1,974 | 136. |

CORRELATIONS

| 0. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.00 | .39 | .42 | .40 | .36 | .26 | .01 | .09 | .18 | .31 | .11 | -.09 | .33 | -.05 | .31 |
| 2 | | 1.00 | .68 | .66 | .46 | .29 | -.18 | .06 | .14 | .26 | .23 | -.23 | .22 | -.08 | .37 |
| 3 | | | 1.00 | .58 | .42 | .23 | -.04 | .02 | .22 | .15 | .30 | -.06 | .37 | -.01 | .47 |
| 4 | | | | 1.00 | .66 | .26 | -.07 | .01 | .21 | .15 | .37 | -.07 | .25 | -.15 | .37 |
| 5 | | | | | 1.00 | .24 | -.17 | .10 | .23 | .26 | .30 | -.02 | .24 | -.14 | .41 |
| 6 | | | | | | 1.00 | .07 | .07 | .06 | .24 | .29 | -.12 | .31 | -.11 | .19 |
| 7 | | | | | | | 1.00 | -.03 | .06 | -.10 | -.06 | .56 | -.04 | .31 | .02 |
| 8 | | | | | | | | 1.00 | .28 | .13 | -.06 | .10 | .20 | -.12 | .19 |
| 9 | | | | | | | | | 1.00 | .15 | .13 | .23 | .32 | .12 | .32 |
| 10 | | | | | | | | | | 1.00 | .11 | -.03 | .13 | .02 | .33 |
| 11 | | | | | | | | | | | 1.00 | -.17 | .21 | -.16 | .23 |
| 12 | | | | | | | | | | | | 1.00 | -.00 | .37 | .07 |
| 13 | | | | | | | | | | | | | 1.00 | -.06 | .40 |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | -.03 |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |

03/07/75.

CORRELATIONS

| D. | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | .56 | .03 | .45 | .14 | .38 | .33 | -.08 | -.22 | .24 | .50 | .23 | .54 | .32 | .2c | -.12 |
| 2 | .39 | -.24 | .26 | .09 | .24 | .31 | -.10 | -.12 | .30 | .32 | .31 | .35 | .37 | .22 | -.26 |
| 3 | .52 | -.21 | .30 | .15 | .25 | .29 | -.16 | -.06 | .31 | .34 | .39 | .41 | .43 | .15 | -.22 |
| 4 | .45 | -.13 | .30 | .16 | .33 | .36 | -.04 | -.13 | .36 | .42 | .37 | .46 | .38 | .27 | -.07 |
| 5 | .42 | -.02 | .22 | .15 | .25 | .43 | -.03 | -.15 | .40 | .48 | .46 | .44 | .32 | .24 | .02 |
| 6 | .28 | -.14 | .39 | .03 | .09 | .26 | .01 | .01 | .23 | .32 | .26 | .24 | .19 | .32 | -.01 |
| 7 | -.09 | .30 | .16 | .22 | .04 | -.03 | .42 | .35 | .03 | .08 | -.00 | -.09 | -.00 | -.02 | .18 |
| 8 | .12 | -.07 | .09 | .12 | .08 | .13 | -.11 | .14 | -.02 | .04 | .16 | .03 | .16 | .22 | .02 |
| 9 | .39 | -.09 | .23 | .25 | .24 | .22 | -.05 | .07 | .13 | .25 | .30 | .28 | .11 | .28 | -.01 |
| 0 | .30 | -.05 | .14 | .09 | .17 | .24 | -.01 | -.20 | .18 | .34 | .18 | .34 | .18 | .28 | .06 |
| 1 | .20 | -.23 | .29 | .11 | .32 | .14 | -.04 | -.21 | .18 | .31 | .35 | .27 | .20 | .22 | -.10 |
| 2 | -.09 | .38 | .02 | .19 | .00 | .05 | .31 | .31 | .08 | .02 | .12 | -.15 | -.00 | .00 | .27 |
| 3 | .36 | -.22 | .35 | .07 | .31 | .25 | -.17 | -.09 | .29 | .30 | .61 | .30 | .24 | .28 | -.10 |
| 4 | .02 | .29 | .05 | .15 | -.00 | .10 | .13 | .28 | .01 | -.01 | -.04 | -.09 | -.06 | .00 | .23 |
| 5 | .51 | -.29 | .34 | .08 | .22 | .36 | -.08 | -.18 | .37 | .51 | .65 | .45 | .47 | .25 | -.08 |

03/07/75.

CORRELATIONS

| NO. | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | .27 | -.22 | .04 | -.04 | -.10 | .19 | -.05 | .27 | .04 | .42 | .16 | .26 | .42 | .50 | .25 |
| 2 | .42 | -.12 | .07 | -.25 | -.17 | .15 | -.02 | .21 | -.01 | .33 | -.01 | .29 | .36 | .48 | .25 |
| 3 | .37 | -.14 | .13 | -.04 | -.12 | .17 | -.01 | .29 | .08 | .33 | .07 | .25 | .32 | .44 | .21 |
| 4 | .45 | -.13 | .11 | -.10 | -.12 | .19 | .06 | .29 | .02 | .40 | .09 | .24 | .41 | .51 | .19 |
| 5 | .44 | -.05 | .16 | -.01 | .00 | .25 | .14 | .39 | .13 | .40 | .19 | .14 | .42 | .53 | .27 |
| 6 | .28 | .02 | .09 | -.08 | -.03 | .20 | .18 | .19 | .13 | .29 | .01 | .05 | .34 | .30 | .20 |
| 7 | .05 | .05 | .00 | .18 | .49 | -.02 | .17 | .08 | .08 | -.12 | .14 | -.16 | .07 | .01 | -.04 |
| 8 | .08 | -.07 | .08 | -.15 | -.05 | .16 | .12 | .11 | .15 | .13 | .02 | .11 | .12 | .05 | .15 |
| 9 | .23 | -.17 | .25 | -.03 | -.11 | .43 | .19 | .44 | .23 | .44 | .25 | .21 | .48 | .29 | .38 |
| 10 | .10 | -.10 | .11 | -.19 | -.01 | .15 | .12 | .13 | .15 | .22 | .09 | .25 | .27 | .31 | .23 |
| 11 | .24 | .01 | .09 | -.02 | -.27 | .25 | .08 | .35 | .15 | .20 | -.07 | .06 | .16 | .24 | .04 |
| 12 | -.00 | .10 | .07 | .21 | .42 | .07 | .14 | .10 | .02 | -.01 | .16 | -.19 | .04 | -.09 | .05 |
| 13 | .32 | -.11 | .15 | .08 | -.14 | .37 | .28 | .44 | .25 | .36 | .20 | .19 | .30 | .26 | .10 |
| 14 | -.04 | .01 | .03 | .14 | .29 | -.02 | .02 | .01 | -.03 | -.07 | .23 | -.06 | -.09 | -.16 | -.00 |
| 15 | .33 | -.09 | .36 | -.04 | -.10 | .24 | .06 | .47 | .05 | .43 | .05 | .20 | .36 | .55 | .32 |

CORRELATIONS

| O. | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 1.00 | -.16 | .45 | .20 | .36 | .41 | -.16 | -.18 | .39 | .50 | .42 | .54 | .31 | .3[illegible] | -.1[illegible] |
| 17 | | 1.00 | .01 | .05 | .06 | -.03 | .37 | .37 | -.19 | -.12 | -.32 | -.20 | -.08 | -.10 | .28 |
| 18 | | | 1.00 | .33 | .39 | .45 | .10 | -.04 | .30 | .49 | .36 | .37 | .33 | .36 | -.12 |
| 19 | | | | 1.00 | .24 | .22 | .21 | .18 | .21 | .20 | .12 | .14 | .08 | .36 | .09 |
| 20 | | | | | 1.00 | .39 | .06 | -.08 | .23 | .42 | .30 | .42 | .26 | .26 | -.11 |
| 21 | | | | | | 1.00 | .01 | -.12 | .38 | .53 | .47 | .50 | .57 | .39 | -.08 |
| 22 | | | | | | | 1.00 | .38 | -.05 | -.08 | -.16 | -.04 | -.02 | .02 | .22 |
| 23 | | | | | | | | 1.00 | -.15 | -.28 | -.14 | -.27 | -.08 | -.10 | .28 |
| 24 | | | | | | | | | 1.00 | .53 | .52 | .27 | .26 | .18 | -.08 |
| 25 | | | | | | | | | | 1.00 | .59 | .62 | .45 | .31 | -.13 |
| 26 | | | | | | | | | | | 1.00 | .44 | .53 | .31 | -.10 |
| 27 | | | | | | | | | | | | 1.00 | .51 | .23 | -.17 |
| 28 | | | | | | | | | | | | | 1.00 | .24 | -.15 |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | .08 |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |

03/07/75.

CORRELATIONS

| | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | .36 | -.23 | .14 | .03 | -.13 | .21 | -.01 | .34 | .06 | .49 | .18 | .36 | .44 | .28 | .28 |
| 7 | -.09 | .08 | -.21 | .14 | .53 | -.10 | .11 | -.08 | .05 | -.19 | .18 | -.09 | -.05 | -.15 | -.11 |
| 8 | .53 | -.07 | -.06 | -.06 | -.04 | .25 | .15 | .56 | .17 | .50 | .14 | .11 | .44 | .49 | .29 |
| 9 | .26 | .07 | .03 | -.00 | .22 | .17 | .20 | .30 | .21 | .15 | .23 | -.09 | .24 | .13 | .08 |
| 0 | .34 | -.14 | -.07 | .12 | -.03 | .43 | .24 | .47 | .20 | .41 | .11 | .29 | .36 | .36 | .24 |
| 1 | .59 | -.10 | .14 | -.04 | .01 | .30 | .16 | .46 | .28 | .62 | .06 | .22 | .39 | .45 | .32 |
| 2 | .09 | .19 | -.22 | .17 | .49 | .01 | .19 | .14 | .06 | -.05 | .01 | -.19 | -.05 | -.10 | -.16 |
| 3 | .05 | .07 | -.01 | .18 | .48 | .06 | .24 | .00 | .09 | -.30 | .14 | -.23 | -.09 | -.26 | -.08 |
| 4 | .32 | .01 | .06 | .10 | -.05 | .20 | -.03 | .29 | .11 | .34 | .18 | .22 | .33 | .39 | .24 |
| 5 | .44 | -.12 | .20 | -.02 | -.04 | .29 | .13 | .49 | .11 | .50 | .04 | .35 | .53 | .66 | .42 |
| 6 | .55 | -.07 | .35 | .07 | -.04 | .41 | .20 | .52 | .13 | .49 | .07 | .19 | .43 | .47 | .41 |
| 7 | .51 | -.21 | .08 | -.04 | -.21 | .22 | .13 | .44 | .17 | .53 | .11 | .34 | .44 | .60 | .33 |
| 8 | .50 | -.00 | .16 | -.12 | .01 | .15 | .13 | .38 | .18 | .46 | .11 | .25 | .25 | .43 | .35 |
| 9 | .33 | -.07 | .27 | .02 | -.07 | .30 | .26 | .37 | .25 | .39 | .14 | .13 | .29 | .35 | .18 |
| 0 | -.11 | .07 | .13 | .17 | .34 | .12 | .13 | -.11 | -.05 | -.22 | .14 | -.18 | -.19 | -.23 | -.13 |

CORRELATIONS

| 0. | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | 1.00 | -.20 | .06 | -.06 | .01 | .32 | .29 | .48 | .23 | .54 | .08 | .20 | .45 | .48 | .29 |
| 32 | | 1.00 | -.26 | -.01 | .15 | -.00 | -.05 | -.07 | -.04 | -.14 | .08 | -.21 | -.23 | -.25 | .04 |
| 33 | | | 1.00 | .00 | -.06 | .08 | .08 | .04 | -.08 | .11 | .10 | .04 | .08 | .14 | .09 |
| 34 | | | | 1.00 | .34 | .13 | .27 | .14 | .17 | -.03 | .23 | .02 | -.02 | -.10 | .08 |
| 35 | | | | | 1.00 | .06 | .25 | -.00 | .11 | -.16 | .15 | -.14 | .03 | -.08 | .01 |
| 36 | | | | | | 1.00 | .27 | .51 | .35 | .37 | .20 | .21 | .38 | .22 | .34 |
| 37 | | | | | | | 1.00 | .23 | .53 | .21 | .12 | .04 | .23 | .12 | .21 |
| 38 | | | | | | | | 1.00 | .33 | .55 | .18 | .17 | .53 | .53 | .47 |
| 39 | | | | | | | | | 1.00 | .29 | .20 | .18 | .33 | .24 | .24 |
| 40 | | | | | | | | | | 1.00 | .09 | .36 | .64 | .56 | .56 |
| 41 | | | | | | | | | | | 1.00 | .19 | .20 | .10 | .19 |
| 42 | | | | | | | | | | | | 1.00 | .33 | .38 | .26 |
| 43 | | | | | | | | | | | | | 1.00 | .69 | .55 |
| 44 | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | .44 |
| 45 | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |

# Appendice C

## Composantes principales et "scree test"

ANALYSE FACTORIELLE: LEROYER

METHODE DES COMPOSANTES PRINCIPALES

| VARIABLE | COMMUNAUTE ESTIMEE | INDICE D'ADEQUATION | VALEUR-PROPRE | % VARIANCE | % VARIANCE CUMULEE |
|---|---|---|---|---|---|
| VAR. NO.1 | .67054 | .905 | 11.38992 | 25.31 | 25.31 |
| VAR. NO.2 | .73787 | .922 | 4.28051 | 9.51 | 34.82 |
| VAR. NO.3 | .69473 | .914 | 2.16631 | 4.81 | 39.64 |
| VAR. NO.4 | .71911 | .920 | 1.88541 | 4.19 | 43.83 |
| VAR. NO.5 | .73156 | .923 | 1.75200 | 3.89 | 47.72 |
| VAR. NO.6 | .53092 | .869 | 1.53074 | 3.40 | 51.12 |
| VAR. NO.7 | .61279 | .868 | 1.41364 | 3.14 | 54.26 |
| VAR. NO.8 | .38799 | .816 | 1.36166 | 3.03 | 57.29 |
| VAR. NO.9 | .61962 | .885 | 1.34658 | 2.99 | 60.28 |
| VAR. NO.10 | .48662 | .854 | 1.25666 | 2.79 | 63.07 |
| VAR. NO.11 | .54059 | .871 | 1.15394 | 2.56 | 65.64 |
| VAR. NO.12 | .60348 | .861 | 1.09766 | 2.44 | 68.08 |
| VAR. NO.13 | .72169 | .916 | 1.01571 | 2.26 | 70.33 |
| VAR. NO.14 | .44615 | .820 | .94148 | 2.09 | 72.43 |
| VAR. NO.15 | .69727 | .915 | .90139 | 2.00 | 74.43 |
| VAR. NO.16 | .67707 | .905 | .84282 | 1.87 | 76.30 |
| VAR. NO.17 | .61351 | .876 | .76467 | 1.70 | 78.00 |
| VAR. NO.18 | .67323 | .905 | .74028 | 1.65 | 79.65 |
| VAR. NO.19 | .51247 | .848 | .71514 | 1.59 | 81.24 |
| VAR. NO.20 | .54047 | .870 | .67167 | 1.49 | 82.73 |
| VAR. NO.21 | .68354 | .910 | .63891 | 1.42 | 84.15 |
| VAR. NO.22 | .58204 | .862 | .60305 | 1.34 | 85.49 |
| VAR. NO.23 | .63728 | .880 | .57118 | 1.27 | 86.76 |
| VAR. NO.24 | .54647 | .881 | .54335 | 1.21 | 87.97 |
| VAR. NO.25 | .74809 | .926 | .47770 | 1.06 | 89.03 |
| VAR. NO.26 | .84397 | .952 | .43100 | .96 | 89.99 |
| VAR. NO.27 | .70549 | .915 | .42609 | .95 | 90.93 |
| VAR. NO.28 | .70110 | .916 | .39632 | .88 | 91.81 |
| VAR. NO.29 | .56765 | .871 | .37912 | .84 | 92.66 |
| VAR. NO.30 | .40263 | .825 | .35379 | .79 | 93.44 |
| VAR. NO.31 | .70043 | .915 | .32593 | .72 | 94.16 |
| VAR. NO.32 | .43064 | .836 | .29508 | .66 | 94.82 |
| VAR. NO.33 | .52019 | .859 | .28731 | .64 | 95.46 |
| VAR. NO.34 | .55227 | .849 | .24873 | .55 | 96.01 |
| VAR. NO.35 | .70120 | .890 | .23272 | .52 | 96.53 |
| VAR. NO.36 | .58140 | .876 | .21904 | .49 | 97.01 |
| VAR. NO.37 | .57206 | .861 | .21212 | .47 | 97.48 |
| VAR. NO.38 | .72711 | .919 | .19478 | .43 | 97.92 |
| VAR. NO.39 | .55454 | .860 | .18268 | .41 | 98.32 |
| VAR. NO.40 | .77680 | .932 | .16975 | .38 | 98.70 |
| VAR. NO.41 | .45346 | .824 | .16082 | .36 | 99.06 |
| VAR. NO.42 | .47763 | .851 | .13861 | .31 | 99.37 |
| VAR. NO.43 | .74897 | .925 | .12154 | .27 | 99.64 |
| VAR. NO.44 | .79293 | .938 | .09494 | .21 | 99.85 |
| VAR. NO.45 | .62812 | .897 | .06925 | .15 | 100.00 |

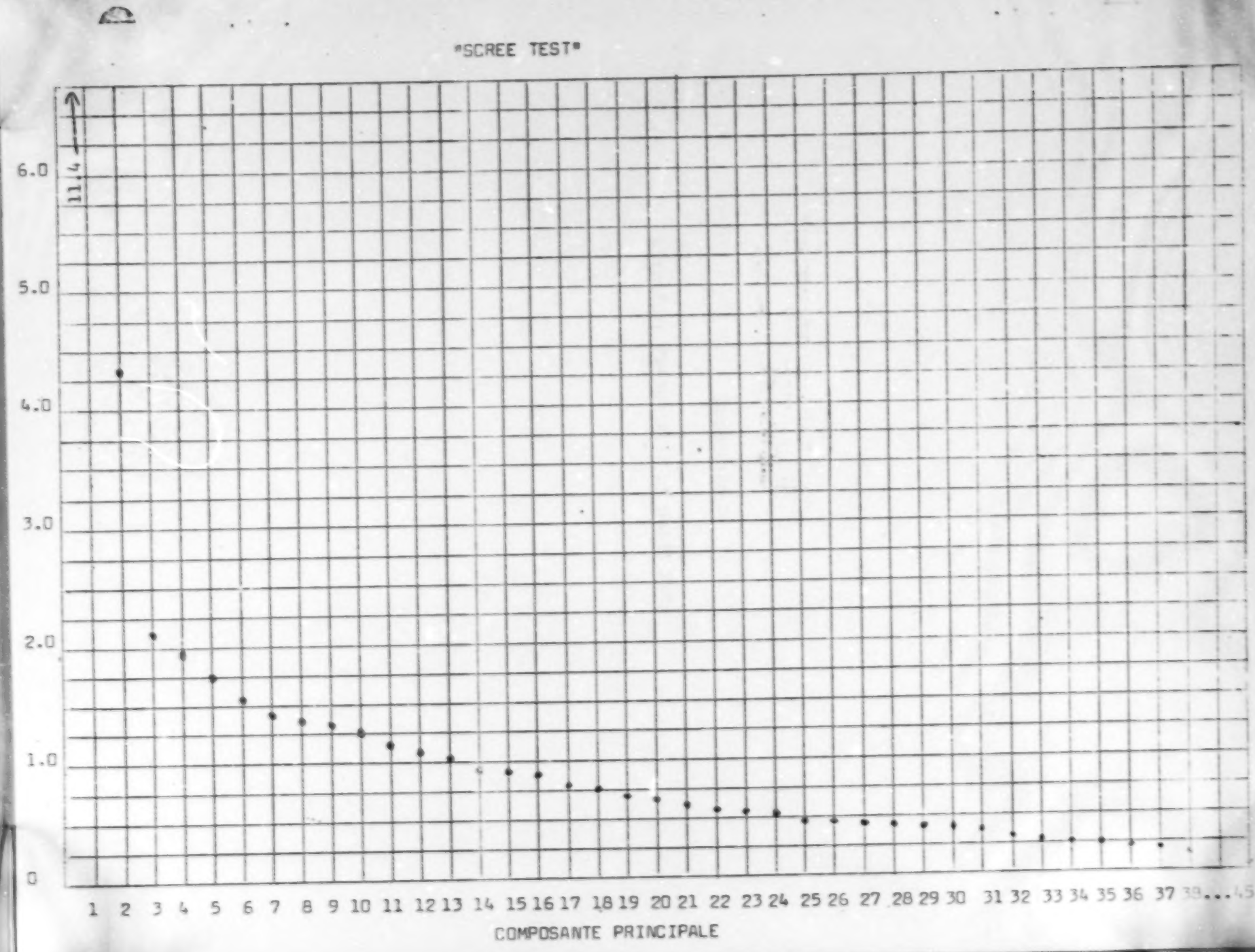
DETERMINANT = .000000000002
VARIANCE TOTALE (TRACE) = 45.00
INDICE GENERAL D'ADEQUATION = .90
NOMBRE DE FACTEURS CONSIDERES =10

ANALYSE FACTORIELLE: LEROYER

METHODE DES COMPOSANTES PRINCIPALES

MATRICE DES SATURATIONS AVANT ROTATION

| VARIABLE | FACTEUR 1 | FACTEUR 2 | FACTEUR 3 | FACTEUR 4 | FACTEUR 5 | FACTEUR 6 | FACTEUR 7 | FACTEUR 8 | FACTEUR 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VAR. NO.1 | .59171 | -.08217 | .27595 | -.01536 | -.34847 | .10192 | -.04537 | .08560 | -.15174 |
| VAR. NO.2 | .57654 | -.28635 | .34519 | .02399 | .07519 | .24158 | -.20294 | -.31301 | .07786 |
| VAR. NO.3 | .60152 | -.16204 | .29027 | .17835 | .07910 | .02114 | -.25646 | -.59724 | -.04707 |
| VAR. NO.4 | .63903 | -.13609 | .37179 | .03790 | .13960 | .15535 | -.33547 | -.15141 | .05176 |
| VAR. NO.5 | .63169 | -.01575 | .21968 | .08262 | .12858 | .08528 | -.31508 | .08558 | .20144 |
| VAR. NO.6 | .42369 | .00651 | .06137 | -.11766 | .30095 | .21838 | -.01229 | .19032 | .01065 |
| VAR. NO.7 | -.05019 | .64408 | .24660 | .11799 | .03414 | -.10972 | .20260 | -.06554 | -.11377 |
| VAR. NO.8 | .18700 | .06840 | -.35394 | .15255 | .00928 | .46160 | .24682 | -.20267 | .05380 |
| VAR. NO.9 | .47654 | .21645 | -.38761 | .25381 | -.18387 | .15556 | .03679 | -.21091 | -.27154 |
| VAR. NO.10 | .38879 | -.03722 | .02333 | .09067 | -.20164 | .35675 | .01753 | .47589 | .14957 |
| VAR. NO.11 | .40861 | -.15494 | -.00026 | -.18980 | .45744 | -.07804 | -.23582 | .13944 | -.27948 |
| VAR. NO.12 | -.04596 | .66242 | .07292 | .35548 | -.01522 | -.13317 | .21579 | -.05591 | -.04253 |
| VAR. NO.13 | .55922 | .03653 | -.35053 | .11213 | .13864 | -.15812 | -.11400 | -.13725 | -.09259 |
| VAR. NO.14 | -.08555 | .45970 | .15843 | .32030 | -.22662 | -.01775 | .06504 | -.01083 | -.20146 |
| VAR. NO.15 | .65934 | -.06096 | .01181 | .39872 | .14364 | -.10602 | .14553 | .01209 | .07744 |
| VAR. NO.16 | .68998 | -.09846 | .11528 | .17102 | -.23168 | .02974 | -.08959 | -.00279 | -.28484 |
| VAR. NO.17 | -.23808 | .57253 | .31421 | -.14048 | -.32013 | .11015 | -.05169 | .06139 | -.11653 |
| VAR. NO.18 | .62278 | .18533 | .18515 | -.23708 | .05378 | .00949 | .26302 | .00031 | -.15552 |
| VAR. NO.19 | .27862 | .42056 | .08539 | -.04206 | .11125 | .25985 | .04010 | .01199 | -.15566 |
| VAR. NO.20 | .54596 | .15911 | -.00686 | -.30776 | -.13575 | -.09094 | -.13809 | .01610 | -.22248 |
| VAR. NO.21 | .66977 | .12563 | .09565 | -.07493 | .02441 | .00860 | .24780 | .09600 | .19269 |
| VAR. NO.22 | -.10857 | .58917 | .33285 | -.27800 | .15192 | .04878 | .05550 | .05123 | .01353 |
| VAR. NO.23 | -.22771 | .61931 | .04787 | .06540 | .12787 | .22039 | -.09188 | -.42805 | -.00506 |
| VAR. NO.24 | .55161 | .01575 | .16654 | .15403 | .09664 | -.32420 | -.06127 | .10248 | -.09304 |
| VAR. NO.25 | .75636 | .01344 | .15934 | .05371 | -.06960 | -.18450 | .13813 | .28277 | -.04184 |
| VAR. NO.26 | .72244 | -.05179 | -.13808 | .28464 | -.32156 | -.29549 | .08160 | -.00917 | .12477 |
| VAR. NO.27 | .71999 | -.12494 | .13046 | -.09323 | -.15098 | -.03720 | .02682 | .10884 | .04866 |
| VAR. NO.28 | .60078 | .00399 | -.16025 | .02979 | .12210 | -.05259 | .23602 | -.11482 | .05727 |
| VAR. NO.29 | .49416 | .14795 | -.18624 | .00472 | .16552 | .36086 | .01332 | .30102 | -.16277 |
| VAR. NO.30 | -.20170 | .43647 | .00681 | .28558 | .11121 | .21498 | -.24314 | .39910 | .03533 |
| VAR. NO.31 | .67420 | .14428 | .11986 | -.17145 | .18656 | .04620 | .10871 | -.19493 | .11317 |
| VAR. NO.32 | -.20841 | .15358 | .08584 | -.14607 | .34104 | -.19959 | .06936 | .13841 | -.08357 |
| VAR. NO.33 | -.22061 | -.03807 | -.21056 | .65997 | .15692 | -.13528 | -.03363 | .13597 | .11102 |
| VAR. NO.34 | -.03518 | .42250 | -.15661 | .00933 | -.06182 | -.48740 | -.43625 | .07155 | .03020 |
| VAR. NO.35 | -.14532 | .73526 | .25506 | .03109 | -.03357 | -.02017 | -.05609 | .01078 | .00001 |
| VAR. NO.36 | .48241 | .26686 | -.59867 | -.09574 | .08396 | -.02254 | -.20988 | .00918 | -.00001 |
| VAR. NO.37 | .24191 | .47512 | -.35600 | -.23544 | .16137 | -.14275 | -.17393 | .08554 | .00001 |
| VAR. NO.38 | .68933 | .27468 | -.16569 | -.16140 | .09032 | -.18586 | .09568 | -.06352 | -.16033 |
| VAR. NO.39 | .31244 | .32978 | -.41417 | -.38951 | -.02177 | .09027 | -.12762 | -.02813 | .19011 |
| VAR. NO.40 | .76569 | -.00481 | -.14863 | -.15387 | -.12968 | -.06586 | -.21773 | .00341 | .04112 |
| VAR. NO.41 | .19710 | .36581 | -.09300 | -.17641 | -.30371 | -.04631 | -.34468 | .02947 | -.18952 |
| VAR. NO.42 | .42623 | -.17846 | -.11761 | -.05173 | -.49255 | -.04794 | -.16712 | -.02898 | .17107 |
| VAR. NO.43 | .71310 | -.14075 | -.07599 | -.12140 | -.24658 | .04830 | .05169 | -.06804 | .02255 |
| VAR. NO.44 | .76191 | -.08533 | -.13788 | -.06723 | -.13790 | -.00884 | .05907 | .05533 | .13041 |
| VAR. NO.45 | .55685 | .10456 | -.28607 | -.00045 | -.19203 | -.18094 | .15023 | -.07429 | .19152 |


"SCREE TEST"
11.4
6.0
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38...45
COMPOSANTE PRINCIPALE

# Appendice D

## Structure factorielle et poids bêta

ANALYSE FACTORIELLE: LEROYER

METHODE DES COMPOSANTES PRINCIPALES

STRUCTURE FACTORIELLE: VARIMAX

| VARIABLE | FACTEUR 1 | FACTEUR 2 | FACTEUR 3 | COMMUNAUTE |
|---|---|---|---|---|
| VAR. NO.1 | .63360 | -.03141 | .17488 | .43302 |
| VAR. NO.2 | .63076 | -.20126 | .30852 | .53355 |
| VAR. NO.3 | .64543 | -.10303 | .21245 | .47234 |
| VAR. NO.4 | .69833 | -.05515 | .27275 | .56511 |
| VAR. NO.5 | .66230 | .01061 | .09372 | .44754 |
| VAR. NO.6 | .42755 | -.00416 | -.02245 | .18332 |
| VAR. NO.7 | .00364 | .69093 | .02761 | .47816 |
| VAR. NO.8 | .11476 | -.06137 | -.38469 | .16493 |
| VAR. NO.9 | .39321 | .04741 | -.51703 | .42418 |
| VAR. NO.10 | .38557 | -.05516 | -.03709 | .15309 |
| VAR. NO.11 | .39955 | -.17554 | -.02416 | .19097 |
| VAR. NO.12 | -.02601 | .65260 | -.14023 | .44623 |
| VAR. NO.13 | .48022 | -.11666 | -.43898 | .43693 |
| VAR. NO.14 | -.04941 | .49103 | .01243 | .24370 |
| VAR. NO.15 | .64848 | -.10035 | -.08935 | .43858 |
| VAR. NO.16 | .70042 | -.10178 | .02254 | .50145 |
| VAR. NO.17 | -.16794 | .65811 | .14793 | .48320 |
| VAR. NO.18 | .64046 | .17754 | -.03941 | .44327 |
| VAR. NO.19 | .29298 | .40508 | -.10889 | .26179 |
| VAR. NO.20 | .53525 | .10971 | -.15783 | .32344 |
| VAR. NO.21 | .67645 | .10201 | -.07441 | .47352 |
| VAR. NO.22 | -.03698 | .67063 | .13614 | .46965 |
| VAR. NO.23 | -.20946 | .61668 | -.11626 | .43768 |
| VAR. NO.24 | .55400 | .03050 | .05241 | .31059 |
| VAR. NO.25 | .77300 | .01017 | .00550 | .59766 |
| VAR. NO.26 | .68176 | -.06492 | -.27015 | .54199 |
| VAR. NO.27 | .73067 | -.12727 | .03053 | .55101 |
| VAR. NO.28 | .62053 | .01249 | .05780 | .38664 |
| VAR. NO.29 | .44932 | .04562 | -.31112 | .30077 |
| VAR. NO.30 | -.19331 | .42894 | -.09939 | .23124 |
| VAR. NO.31 | .68565 | .12704 | -.05884 | .48972 |
| VAR. NO.32 | -.18650 | .18722 | .06748 | .07439 |
| VAR. NO.33 | .17495 | -.11867 | -.22308 | .09445 |
| VAR. NO.34 | -.06201 | .35190 | -.21676 | .20427 |
| VAR. NO.35 | -.08734 | .78653 | .02304 | .62679 |
| VAR. NO.36 | .39718 | .09112 | -.54482 | .46288 |
| VAR. NO.37 | .17116 | .31852 | -.52938 | .41100 |
| VAR. NO.38 | .64567 | .15820 | -.36901 | .57808 |
| VAR. NO.39 | .22791 | .15763 | -.54874 | .37791 |
| VAR. NO.40 | .72185 | -.10592 | -.27588 | .60840 |
| VAR. NO.41 | .17779 | .30222 | -.24160 | .18132 |
| VAR. NO.42 | .39373 | -.23623 | -.12853 | .22735 |
| VAR. NO.43 | .68553 | .05852 | -.24643 | .53410 |
| VAR. NO.44 | .79514 | -.09183 | .01319 | .63768 |
| VAR. NO.45 | .49099 | -.03164 | -.40097 | .40285 |

ANALYSE FACTORIELLE: LEROYER

METHODE DES COMPOSANTES PRINCIPALES

VARIANCE EXPLIQUEE / FACTEUR

| | FACTEUR 1 | FACTEUR 2 | FACTEUR 3 |
|---|---|---|---|
| VARIANCE | 11.03761 | 4.19097 | 2.69816 |
| % VAR. TOTALE | 24.53 | 9.31 | 6.00 |
| % VAR. COMMUNE | 61.88 | 22.99 | 15.13 |

MATRICE DES TRANSFORMATIONS

| FACTEUR | FACTEUR 1 | FACTEUR 2 | FACTEUR 3 |
|---|---|---|---|
| FACTEUR 1 | ,98071 | -,07051 | -,18231 |
| FACTEUR 2 | ,00728 | ,94519 | -,32644 |
| FACTEUR 3 | ,19533 | ,31882 | ,92747 |

ANALYSE FACTORIELLE: LEROYER

METHODE DES COMPOSANTES PRINCIPALES

FIDELITE DES SCORES FACTORIELS (ESTIMEE)

| | FACTEUR 1 | FACTEUR 2 | FACTEUR 3 |
|---|---|---|---|
| 1 | ,94671 | ,85582 | ,75335 |

ANALYSE FACTORIELLE: LEROYER

METHODE DES COMPOSANTES PRINCIPALES

COEFFICIENTS DE REGRESSION STANDARDISES

| VARIABLE | FACTEUR 1 | FACTEUR 2 | FACTEUR 3 |
|---|---|---|---|
| VAR. NO.1 | .07569 | .01880 | .11494 |
| VAR. NO.2 | .08028 | -.01600 | .16040 |
| VAR. NO.3 | .07769 | .00321 | .12700 |
| VAR. NO.4 | .08831 | .02071 | .15933 |
| VAR. NO.5 | .07417 | .02494 | .08514 |
| VAR. NO.6 | .04203 | .00785 | .01900 |
| VAR. NO.7 | .01901 | .17882 | .05726 |
| VAR. NO.8 | -.01570 | -.03814 | -.15974 |
| VAR. NO.9 | .00645 | -.01220 | -.19008 |
| VAR. NO.10 | .03552 | -.00719 | .00660 |
| VAR. NO.11 | .03490 | -.03678 | .00516 |
| VAR. NO.12 | .00374 | .15729 | -.01856 |
| VAR. NO.13 | .01661 | -.04698 | -.16181 |
| VAR. NO.14 | .00772 | -.12535 | .03414 |
| VAR. NO.15 | .05773 | -.01581 | -.00085 |
| VAR. NO.16 | .07054 | -.00758 | .05010 |
| VAR. NO.17 | .00881 | .17414 | .09467 |
| VAR. NO.18 | .06703 | .05843 | .03804 |
| VAR. NO.19 | .03240 | .10371 | .00002 |
| VAR. NO.20 | .04666 | .03074 | -.02381 |
| VAR. NO.21 | .06651 | .03767 | .02065 |
| VAR. NO.22 | .02168 | .17975 | .09931 |
| VAR. NO.23 | -.01424 | .14521 | -.02309 |
| VAR. NO.24 | .06082 | .02470 | .06159 |
| VAR. NO.25 | .07952 | .02174 | .05509 |
| VAR. NO.26 | .04981 | -.01777 | -.07310 |
| VAR. NO.27 | .07354 | -.01285 | .05386 |
| VAR. NO.28 | .06619 | .02074 | .05869 |
| VAR. NO.29 | .02601 | .00220 | -.04893 |
| VAR. NO.30 | -.01601 | .09863 | -.02714 |
| VAR. NO.31 | .06910 | .04532 | .02952 |
| VAR. NO.32 | -.00994 | .04784 | .02838 |
| VAR. NO.33 | -.00006 | -.04076 | -.09078 |
| VAR. NO.34 | -.01643 | .07046 | -.09871 |
| VAR. NO.35 | .01174 | .20079 | .05545 |
| VAR. NO.36 | .00604 | -.00273 | -.19876 |
| VAR. NO.37 | -.01046 | .05102 | -.19252 |
| VAR. NO.38 | .04468 | .03200 | -.10292 |
| VAR. NO.39 | -.00938 | .00993 | -.20747 |
| VAR. NO.40 | .05252 | -.02768 | -.07552 |
| VAR. NO.41 | .00921 | .06587 | -.07087 |
| VAR. NO.42 | .02579 | -.05935 | -.04357 |
| VAR. NO.43 | .05479 | .01548 | -.05068 |
| VAR. NO.44 | .07961 | -.00339 | .05303 |
| VAR. NO.45 | .02253 | -.02246 | -.13956 |